PAGE PRINCIPALE

arabistar

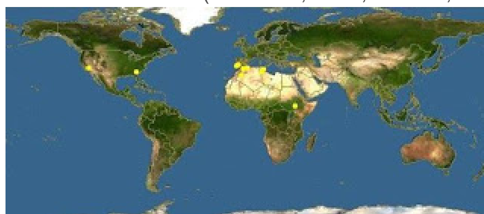
le specialist de la flore en algerie

GENERALITES SUR L'ALFA

08:41 leukemia cancer 1 comment

1- Historique
La connaissance approfondie de cette graminée a préoccupé depuis longtemps plusieurs chercheurs, son étude, sa biologie et son écologie ont attiré l'attention de TRABUT dés 1889 (KHELIL, 1995 in BENCHRIK et LAKHDARI, 2002).
L'alfa de l'arabe Halfa (TRABUT, 1989 in BESSAM, 2008), Stipe tenace ou Sparte est une plante herbacée vivace de la famille des Poacées, sous-famille des Pooideae, tribu des Stipeae. Son nom scientifique est Stipa tenacissima. Cette espèce est originaire de l'ouest du bassin méditerranéen : Afrique du Nord, du Maroc à la Libye, et Europe du Sud (Espagne, Italie).

2- Répartition géographique
L'alfa (Stipa tenacissima L.) est une herbe vivace typiquement méditerranéenne appartenant à la sous-région écologico-floristique ibéro-maghrébine, qui fait partie intégrante de la région méditerranéo-steppique s'étendant de la moyenne vallée de l'Èbre jusqu'à celle de l'Indus (LE HOUÉROU, 1990). Par ailleurs, c'est l'une des espèces xérophiles qui caractérise le mieux les milieux arides méditerranéens à l'exclusion des secteurs désertiques. Sa terre d'élection est l'Afrique du Nord, et tout particulièrement les hauts plateaux du Maroc et de l'Algérie. Mais cette espèce est présente en Espagne orientale et méridionale, au Portugal méridional, aux Baléares, et elle s'étend vers l'est jusqu'en Égypte. Au sud et à l'est, la limite naturelle de l'Alfa est déterminée par la sécheresse ; en bordure du Sahara, elle est fréquemment localisée sur les bords des oueds temporaires. Au nord et à l'ouest, en revanche, c'est l'humidité croissante du climat qui l'élimine de la flore.
En Algérie, l'alfa est abondant dans la région oranaise, depuis le littoral jusqu'aux monts des Ksours, sur les hauts plateaux de la région de Ksar Chellala, Djelfa, autour de Boussada, jusqu'aux montagnes d'Ouled Nail et autour de Laghouat. A l'est, elle se répartit surtout dans les régions ouest et sud de Setif, les Bibans, Boutaleb et Maadi. Elle couvre également une partie importante des versants de montagnes du massif des Aurès. (OZENDA ,1954 ; BOUDY, 1948).





Search

BLOGGER TEMPLATES

POPULAR POSTS



GENERALITES SUR L'ALFA
1- Historique La connaissance approfondie de cette graminée a préoccupé depuis longtemps plusieurs chercheurs, son étude, sa biologie et so...

La régénération dans la steppe du Sud oranais en Algérie occidentale
Auteur(s) : Benchaben Hellal, Benchohra Benseddik, Nadira Ayad, Hachemi Benhassaini , Laboratoire de recherche en eco-développement des esp...



(pas de titre)
1- Définition de la germination La germination est une phase physiologique qui correspond à la transition de la phase de vie latente de la ...

Influence du « fatras » sur la biomasse foliaire de l'alfa (Stipa tenacissima L.) de la steppe du Sud oranais (Algérie occidentale)
Auteur(s) : Benchaben Hellal, Nadira Ayad, M'hamed Maatoug, Mustapha Boularas , Laboratoire de recherche en écodéveloppement des espaces, D...

Contribution à l'étude de la régénération naturelle de Stipa tenacissima L. dans les hautes plaines steppiques de Sidi Bel-Abbès (Algérie occidentale)
Auteur(s) : Zoheir Mehdadi, Zineddine Benaouda, Ali Latreche, Hachemi Benhassaini, Ibrahim Bouchaour , Département des sciences de l'envir...

Évolution saisonnière de la composition foliaire de Stipa tenacissima L. en lipides totaux et en acides gras
Auteur(s) : Zoheir Mehdadi, Zineddine Benaouda, Slimane Belbraouet, Hachemi Benhassaini, Laid Hamel, Mohamed Benali , Faculté des science...

Évolution saisonnière de la composition foliaire de Stipa tenacissima L. en éléments minéraux et en fibres pariétales
Résumé La composition foliaire de l'alfa (Stipa tenacissima L.) en éléments minéraux et en fibres pariétales présente une variation quantita...

Alterative Extract or Juice.
The original formula for this preparation was introduced by Geo. W. McDade, M. D., of Montgomery, Ala., who obtained it from the Creek Ind...

Figure N°01 : Répartition géographique de l'alfa. Figure à situer dans le texte
3- Systématique
L'espèce Stipa tenacissima L. est classée selon MAIRE (1953) ; QUÉZEL et SANTA (1962) ; CRETE (1965) et OZENDA (1958) in TOUATI et TAHRI (2010) comme suit :
Embranchement : Angiospermes.
Classe : Monocotylédones.
Ordre : Glumiliflorales.
Famille : Graminées.
Sous- famille : Agrostidées.
Tribu : Stipées.
Genre : Stipa.
Espèce : Stipa tenacissima L.
Mais dans la classification phylogénétique l'alfa est classée comme suit :
Embranchement : Angiospermes.
Classe : Monocotylédones.
Sous- classe : Commélinidés.
Ordre : Poales.
Famille : Poacées.
Sous- famille : Poïdées.
Tribu : Stipées.
Genre : Stipa.
Espèce : Stipa tenacissima L.
4- Descriptions botaniques
L'alfa est une plante pérenne comprenant une partie souterraine, capitale pour la régénération et une partie aérienne, celle qui est récoltée et atteint 1 mètre de hauteur. Il forme des touffes circulaires s'évidant graduellement au centre, au nombre de 3000 à 5000 en moyenne à l'hectare dans un peuplement normal, dans un peuplement dégradé, le nombre tombe de 1000 à 2000 touffes (BOUDY, 1952 in AROUR, 2001).
4-1- Partie aérienne

La partie aérienne de l'Alfa, c'est à dire sa feuille, est constituée par des rameaux portant des gaines surmontées de limbes de 30 à 120 cm, qui, par l'effet de la sécheresse, se recourbent en gouttières et prennent l'aspect d'une feuille de jonc (BOUDY, 1952 in BENCHRIK et LAKHDARI, 2002 ; BENSID, 1990 in BESSAM, 2008).



Figure 2 : Touffe de Stipa tenacissima L.Figure à situer dans le texte
4-1-a- La tige
Elle est creuse et cylindrique, sa cavité est interrompue régulièrement au niveau du nœud par des diaphragmes résultant de l'enchevêtrement des faisceaux conducteurs. Au niveau de chaque nœud existe un bourgeon qui peut donner naissance soit à un entre-nœud, soit à une tige aérienne, ou reste dormant parfois pendant plusieurs années et constitue une réserve qui entre en activité lorsque la souche est épuisée (BOURAHLA et GUITTONNEAU, 1978 in BESSAM, 2008 ; MEHDADI ,1992 ; MEHDADI et al.,2000).
4-1-b- Les feuilles
La longueur des limbes varie de 25 à 120 cm, les longueurs moyennes varient de 40 à 60 cm. Le limbe est pendant la période végétative étalé rubané et de couleur vert-foncée mais sous l'effet de la sécheresse la teinte verte devient blanchâtre. Les feuilles d'alfa persistent durant au moins 2 ans (BENSTITI, 1974 in AROUR, 2001).
4-1-c- les fleurs
La fleur est protégée par deux glumes d'égale longueur. La glumelle supérieure bifide au sommet, velue dorsalement, porte une arête et la glumelle inférieure est plus fine. Généralement, les fleurs apparaissent vertes la fin avril début mai (MEDJAHED, année ???)
4-1-d- Les fruits
C'est un caryopse appelé graine qui mesure 5 à 6 mm de longueur (BENSTITI, 1974 in AROUR, 2001), linéaire, allongé avec un hile formant le sillon longitudinal. Sa partie supérieur est brune et porte souvent les stigmates desséchés.

BALMS OR PANACEAS
In proprietary medicines Balms are remedies intended for internal or external use, and designed to allay pain, colic, cholera morbus, infl...

THE STANDARD REMEDIES
The following formulas are designed for making a complete line of Standard Proprietary Remedies, which may be prepared and put up by drugg...

BLOGGER NEWS

 SUBSCRIBE TO RSS FEED!

 FOLLOW US ON TWITTER!

CATEGORIES

ASTHMA REMEDIES. (1)
BALMS OR PANACEAS. (1)
etudes bibliographique sur l'alfa (1)
Influence du « fatras » sur la biomasse foliaire de l'alfa la steppe du Sud oranais (1)
La régénération dans la steppe du Sud oranais en Algérie occidentale (1)
la régénération naturelle de Stipa tenacissima L. (1)
Succus Alterans (1)
THE STANDARD REMEDIES (1)
Évolution saisonnière de la composition foliaire de Stipa tenacissima L. en lipides totaux et en acides gras (1)
Évolution saisonnière de la composition foliaire de Stipa tenacissima L. en éléments minéraux et en fibres pariétales (1)

BLOG ARCHIVE

▼ 2012 (10)
▼ mars (6)
GENERALITES SUR L'ALFA
1- Définition de la germination La germination es...
BALMS OR PANACEAS
ASTHMA REMEDIES.
Alterative Extract or Juice.
THE STANDARD REMEDIES
► février (4)
► 2011 (1)

BLOGROLL

4-2- Partie souterraine

La partie souterraine de la plante est un rhizome à entre-nœuds très courts (il s'en forme un par saison végétative) portant des racines adventives s'enfonçant dans le sol et des bourgeons qui se développent ou restent dormants (BOUDY, 1952 in BENCHRIK et LAKHDARI, 2002).

4-2-a- Les rhizomes

Représente des souches compactes homogènes qui deviennent circulaires par le dépérissement des rameaux anciens du centre. Le rhizome forme des entres nœuds et porte des racines très ramifiées. Au niveau des entres nœuds se développent les feuilles et on trouve des bourgeons dormants et des ébauches de racines adventives futures.

4-1-b- Les racines

L'alfa présente une biomasse racinaire très importante, supérieure à sa biomasse aérienne (GADDES, 1978 ; POUGET, 1980 ; HELLAL, 1991 in BESSAM, 2008).Elle a des racines adventives de 2 mm de diamètre environ, présentent plusieurs ramifications et des racines fasciculées de formes circulaires, sa profondeur de 30 à 50 cm.

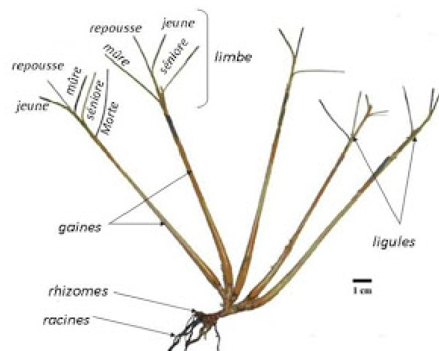


Figure N°03 : Morphologie de l'alfa avec indication des parties principales.

Figure à situer dans le texte

5- Phase de végétation

Les formations steppiques et ceux de Stipa tenacissima L. sont considérés comme étant l'un des meilleurs remparts face à l'avancée du désert (MOULAY et al., 2011). Il entre dans la catégorie des végétaux verts. Ses phénophases sont les suivantes :

début de printemps : dés que la température dépasse 3 à 5 °C les feuilles persistantes entrent en activité, et commencent à synthétiser leurs substances nutritives, les jeunes feuilles déjà ébauchées depuis l'automne sortent des gaines et de nouvelles innovations se forment (MEHDADI et al. ,2000).
Entre la fin du mois d'Avril et le début du mois de Mai apparaissent les fleurs.
au début de l'été, les fruits sont murs. En Juillet, la feuille ferme ses stomates et se met en état de vie ralentie sous l'effet de la sécheresse.
aux premières pluies d'automne, les feuilles en voie de développement au centre des innovations s'allongent et le travail d'assimilation continue.
L'alfa présente deux périodes de vie ralentie, une période de repos hivernal du au froid qui diminue l'assimilation dés que la température descend en dessous de 3 à 5°C (LACOSTE, 1955 in TOUATI et TAHRI, 2010).

6- Phases de reproduction

L'alfa se multiplie en milieu naturel par semis, par bourgeon dormant et par extension et fragmentation des souches (Bourahla et Guittonneau, 1978).

6-1- Reproduction par semis

L'épillet est mur en juin. La germination se fait rapidement dés que l'humidité est assez persistance, et la floraison de l'alfa sur les steppes est assez courante pour peu que les précipitations soit suffisantes et la ramification axillaire apparait très tôt après la germination (BOURAHLA et GUITTNNEAU, 1978 in GUITTNNEAU).

6-2- Reproduction par bourgeons dormants

Lorsque les veilles touffes sont épuisées, les bourgeons axillaires se réveillent au printemps, donnent naissance à de petites touffes dont les feuilles restent courtes pendant trois ans ou plus. Cette rénovation des touffes à partir des bourgeons dormants est le principal mode de reconstitution des nappes alfatières détruites par abus de cueillette (MEHDADI, 1992).

6-3- Reproduction par extension et fragmentation des souches

L'encombrement important des touffes par les feuilles mortes dont l'ensemble constitue le fatras, favorise la floraison, crée à l'intérieur d'elle un milieu asphyxique perturbant leur développement et accélère le dépérissement des rameaux anciens du centre entrainant ainsi la fragmentation ou la circination des touffes, phénomène considéré comme l'un des mécanismes de régénération naturelle de l'alfa par voie végétative (BOURAHLA et GUITTONNEAU, 1978 ; GHRAB, 1981 in BESSAM, 2008).

7- Ecologie de l'alfa

7-1- Facteurs climatiques

L'Alfa résiste à des températures de –16°C. Il présente une vie latente qui est observée au dessous de +1,5°C pour atteindre une vie optimale entre 16 et 25°C. La température a donc moins d'effet sur l'évolution de l'Alfa (BOUCHAREF, 1996 in BENCHRIK et LAKHDARI, 2002).

La limite inférieure pour le développement de l'Alfa est de 150 mm d'eau par an. L'optimum se situe entre 200 et 400 mm. La limite supérieure est d'environ 500 mm. L'Alfa supporte bien un enneigement prolongé (KHELLIL1995 in BENCHRIK et LAKHDARI, 2002). Sa grande résistance au froid, lui permet d'atteindre des altitudes élevées ; c'est pour cela qu'on peut la retrouver à 1800 m d'altitude (TRABUT, 1889 ; LE HOUEROU, 1997, 2000 in BESSAM, 2008).

7-2- facteurs édaphiques

Stipa tenacissima L. ne montre pas d'exigences édaphiques mais vient sur les sols calcaires et pierreux, elle fuit les dépressions inondées, les sols argileux et salés dans son aire de prédilection (ABDELKRIM, 1984 in BENCHRIK et LAKHDARI, 2002). Elle se trouve dans les stations à sol généralement peu profonds (10 à 15 cm).

Les eaux stagnantes limitent l'extension de l'Alfa ainsi que l'argile quand il dépasse 12 à 15 % des éléments de sol, ce qui empêche le développement d'alfa, si le drainage est mal assuré (MARION, 1952 in BAKHTI, 2001).

Selon KAABECH (1990) in AROUR (2001), L'Alfa se développe sur des sols squelettiques secs à texture limono-sableuse.

8- Problème de régénération naturelle de l'alfa

Les problèmes de dégradation des nappes alfatières ont très vite soulevé le problème de leur régénération (BOUDJADA, 2009), qu'est l'ensemble des processus par lesquels les plantes se reproduisent naturellement sans intervention humaine (ROLLET, 1979 in RAKOTONDRATSIMBA, 2008).

En Algérie, les steppes à alfa occupaient environ 70 % de la surface des hautes plaines steppiques (COSSON, 1853 ; DJEBAILI, 1984 in MOULAY, 2011). Les steppes à alfa (Stipa tenacissima L.) s'étendaient sur 4 millions d'ha dans les années 1970 et actuellement cette superficie est évalué seulement à 2 millions d'ha, ce qui exprime que ces steppes ont été les plus affectées par la dégradation récente (AIDOUD, 2000).

Les steppes algériennes connaissent de sérieuses modifications depuis plus de 30 décennies ; la mer d'alfa décrite par de nombreux explorateurs aux XIXe et XXe siècles, ne figure plus que dans les archives (E. COSSON, 1853 ; R. MAIRE, 1953 in MOULAY, 2011). Divers facteurs, en particulier l'anthropisation, la lenteur du rouissage et les aléas climatiques, sont responsables de la situation actuelle des nappes alfatière.

Actuellement du fait de leur difficulté à se régénérer ces steppes régressent rapidement et la diminution de la biomasse verte de l'alfa peut s'expliquer par le surpâturage comme cause principale de dégradation, par la sécheresse (AIDOUD, 2000 ; DJEBAILI et al., 1989 ; EL ZEREY et al., 2009), par la cueillette abusive, le brulage et le défrichement (cultures céréalières sporadiques) (GUITTONNEAU ???) ainsi que l'utilisation industrielle irrationnelle des feuilles d'alfa pour la fabrication de papier de qualité (LE HOUEROU, 1995 ; AIDOUD, 2000).

Cette perte de la capacité de régénération naturelle des steppes à alfa est la conséquence des conditions souvent défavorables à la germination. D'après MEHDADI et al. (2006), les conditions climatiques défavorables de la saison estivale rendent presque impossible la survie des jeunes plantules issues de la germination des caryopses.

9- Intérêts

Cette espèce occupe en Algérie une place importante, aux plans social, économique, culturel et industriel (BOUDJADA, 2009). Elle est aussi un facteur essentiel de l'équilibre pastoral.

9-1- Intérêt écologique

C'est une plante pérenne qui, par définition, est capable de persister durant les conditions sévères de sécheresse en maintenant une activité physiologique même au ralenti (NEDJRAOUI, 1990 ; PUGNAIRE et al. ,1996 in AIDOUD, 2000). Cette capacité permet d'éviter l'exposition du sol à l'érosion éolienne durant les périodes sèches et l'on comprend ainsi, le rôle fondamental que joue ce type de plante dans la protection et le maintien de l'intégrité écologique de tout l'écosystème

(PUIGDEFABREGAS et SANCHEZ ,1996 in AIDOUD, 2000). Elle joue un rôle important dans la lutte contre le phénomène de désertification, comme elle est considérée comme l'un des remparts face à l'avancée du désert grâce à son système racinaire très développé qui permet la fixation et la protection du sol (ZERIAHENE,1978 in MEHDADI et al., 2006).

9-2- Intérêt économique

Cette graminée pérenne présente un intérêt économique certain puisqu'elle entre dans la fabrication de la pâte à papier vu sa richesse notamment en cellulose (Harche, 1978 ; Mehdadi et al., 2008) ; elle est utilisée en vannerie et sert de fourrage pour les troupeaux en période de disette (HARCHE, 1978 ; TRABUT, 1887 in MEHDADI et al. ,2006; BOUAZZA et al. ,2004 ; PAM, 2002).

Par ailleurs, la feuille d'alfa possède des acides gras insaturés, notamment l'acide oléique et l'acide linoléique, pouvant être valorisés dans le domaine diététique (MEHDAI, 2003 ; MEHDADI et al. ,2006)

Posted in: etudes bibliographique sur l'alfa

Accueil Article plus ancien

1 commentaires:



winners a dit…

Bonjour,
Bravos pour cette belles synthèse, mais je souhaite juste attirer votre attention sur une chose. Dans l'introduction vous dite "stipe tenace ou spart" alors que le spart est une autre espèce: le Lygeum spartum, ils se ressemble mais un œil aguerrie ne peut s y tromper. la différence se situe au niveau de l'inflorescence. Pour l'Alfa c'est un épi d'épillet, pour le Spart c'est une panicule. au niveau des racines le spart présente des racine fasciculées alignées comme un peigne, ce qui n'est pas le cas de l'Alfa.
encor bravo et bonne continuation.
Lou de boumerdes.

5 avril 2014 11:03

Enregistrer un commentaire

Saisissez votre commentaire…

Commentaire : Compte Googl ▼

Publier Aperçu